



**PENGUKURAN KINERJA PROYEK HOTEL HORISON
MALANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EARNED VALUE**

SKRIPSI

Oleh

**Fariz Azis Amaliawan
NIM 091910301015**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGUKURAN KINERJA PROYEK HOTEL HORISON
MALANG DENGAN MENGGUNAKAN
METODE EARNED VALUE**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

Oleh

**Fariz Azis Amaliawan
NIM 091910301015**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER**

2013

ii

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, dengan rahmat, petunjuk dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Muh. Ridwan Yulianto dan Ibunda Nuraesih, yang dengan sabar selalu memberiku semangat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga.
3. Keluarga besar serta saudara-saudaraku tersayang, yang senantiasa memberiku motivasi untuk tetap semangat menjalani studi di Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember.
4. Sri Wahyuningsih serta keluarga, yang memberikan segala dukungan, motivasi dan doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Keluarga besar IMADA (Ikatan Mahasiswa DKI Jaya) yang telah memberikan naungan dalam pengembangan diri penulis selama menjalani pendidikan strata satu (S1) di Jember.
6. Bapak maupun Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Jember beserta jajarannya yang banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Guru-guruku yang telah berjasa membimbing dan memberi banyak ilmu sejak TK sampai dengan SMA.
8. Teman-teman angkatan 2009 Teknik Sipil Universitas Jember yang saya banggakan atas kerjasamanya dan kekompakannya selama ini.
9. Sahabatku Mas Badrun, Bang Isal, Mbah Ryan, Mas Fikar, Kak Fira, Mas Bagus dan Mbak Sisil yang telah banyak memberikan inspirasi dan bantuan selama ini.
10. Almamater Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember, tempatku menimba ilmu.

MOTO

” Delay does not make us deserve to be success ”

(Peribahasa Inggris)

” Man yazra’ yahshud ”

(Peribahasa Arab)

“ Sapa Nandur Bakal Ngundhuh ”

(Peribahasa Jawa)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fariz Azis Amaliawan

NIM : 091910301015

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul ”Pengukuran Kinerja Proyek Hotel Horison Malang dengan Menggunakan Metode *Earned Value*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab penuh atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2013

Yang menyatakan,

Fariz Azis Amaliawan

NIM 091910301015

SKRIPSI

**PENGUKURAN KINERJA PROYEK HOTEL HORISON MALANG
DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EARNED VALUE**

Oleh

Fariz Azis Amaliawan
NIM 091910301015

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Krisnamurti, M.T.

PENGESAHAN

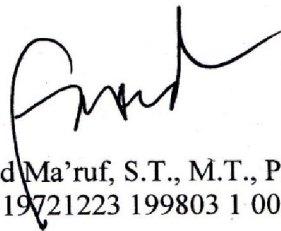
Skripsi berjudul "Pengukuran Kinerja Proyek Hotel Horison Malang dengan Menggunakan Metode *Earned Value*" telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : Selasa, 25 Juni 2013

Tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua,



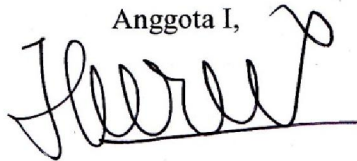
M. Farid Ma'ruf, S.T., M.T., Ph.D.
NIP 19721223 199803 1 002

Sekretaris,



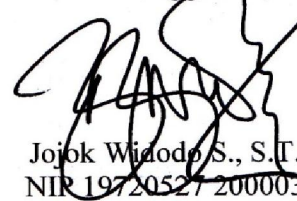
Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T.
NIP 19700530 199803 2 001

Anggota I,

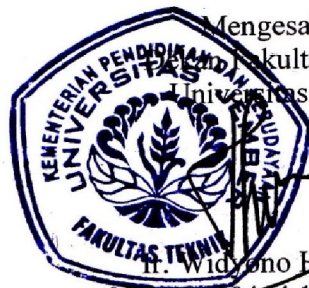


Ir. Krisnamurti, M.T.
NIP 19661228 199903 1 002

Anggota II,



Jojok Widodo S., S.T., M.T.
NIP 19720527 200003 1 001



Mengesahkan
Fakultas Teknik
Universitas Jember
Ir. Widono Hadi, M.T.
NIP 19610414 198902 1 001

RINGKASAN

Pengukuran Kinerja Proyek Hotel Horison Malang dengan Menggunakan Metode *Earned Value*; Fariz Azis Amaliawan, 091910301015; 2013: 44 halaman; Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Hotel Horison Malang merupakan proyek konstruksi yang besar nilainya, dan kompleks pengerjaannya karena menggunakan banyak sumber daya. Oleh karena itu, proyek ini harus diukur kinerjanya dengan metode yang tepat, agar keberhasilan proyek tercapai. Metode untuk mengukur kinerja proyek agar memberikan hasil ukur yang tepat, dapat menggunakan metode *earned value*. Metode ini memadukan tiga unsur yaitu jadwal, biaya dan prestasi kerja (pembangunan fisik yang sudah terlaksana). Tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kinerja proyek hotel Horison Malang berdasarkan metode *earned value*. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai tindak awal pengendalian proyek.

Penelitian yang dilakukan adalah mengadakan perhitungan data primer yang diperoleh dari proyek hotel Horison Malang berdasarkan metode nilai hasil (*earned value method*), sehingga diperoleh data hasil analisis yang digunakan untuk pembahasan pengukuran kinerja proyek. Data primer yang digunakan berupa laporan prosentase penyelesaian fisik proyek selama periode akhir Mei 2012 – Maret 2013. Pengumpulan data dilapangan dilakukan dengan cara mengutip data yang ada di proyek dan wawancara (tanya jawab) dengan bagian yang berkompeten.

Secara garis besar kinerja proyek berdasarkan nilai CV dan CPI setiap bulannya baik. Dilihat dari akhir bulan Mei dan Juni 2012 hingga Maret 2013, nilai CV positif berturut-turut sebesar Rp47.470.444,60, Rp130.482.725,88, Rp149.986.885,23, Rp596.858.230,12, Rp1.213.383.824,33, Rp1.760.506.893,39,

Rp1.623.899.364,28, Rp1.331.374.363,69, Rp907.225.722,80, dan Rp454.590.957,73 sedangkan nilai CPI berturut-turut sebesar 1.0868, 1.0878, 1.0738, 1.1723, 1.2301, 1.2547, 1.1895, 1.1212, 1.0721 dan 1.0317 yang berarti biaya pelaksanaan masih lebih kecil dari biaya rencana. Nilai tersebut baik karena nilai CV positif dan $CPI > 1$ setiap bulannya.

Nilai SV dan SPI mengalami kondisi yang berbeda dengan nilai CV dan CPI, nilai SV dan SPI terjadi penurunan. Pada bulan pertama yaitu akhir bulan Mei dan Juni 2012 nilai SV negatif sebesar Rp 88.650.532,62 dan SPI sebesar $0,8702 < 1$ yang berarti jadwal pelaksanaan lebih lambat dari rencana. Namun kenaikan nilai terjadi dengan perbedaan cukup besar pada bulan Juli yang memiliki nilai SV positif sebesar Rp 451.308.931,48 dan SPI sebesar $1,3873 > 1$ yang berarti jadwal pelaksanaan menjadi lebih cepat dari rencana. Kinerja ini berlanjut sampai dengan bulan September 2012 yang memiliki nilai SV positif sebesar Rp458.239.973,33 dan Rp1.011.954.050,63 sedangkan SPI sebesar 1,2657 dan 1,3320. Penurunan nilai SV dan SPI dengan selisih cukup besar terjadi pada bulan Oktober 2012, dengan nilai SV negatif sebesar Rp 881.797.933,38 dan SPI sebesar 0,8803. Penurunan nilai SV dan SPI tersebut terjadi berangsur-angsur pada bulan November hingga bulan terakhir monitoring bulan Maret 2013, dengan nilai SV negatif sebesar Rp 994.866.033,38, Rp1.257.815.922,24, Rp2.369.405.252,25, Rp6.676.971.511,52, dan Rp9.698.872.838,46 sedangkan nilai SPI sebesar 0,8971, 0,8902, 0,8386, 0,6690 dan $0,6037 < 1$. Secara keseluruhan, proyek mengalami penghematan biaya namun terlambat dalam jadwal pelaksanaan.

SUMMARY

Performance Measurement Project of Horison Malang Hotel Using Earned Value Method; Fariz Azis Amaliawan, 091910301015; 2013: 44 pages; the Civil Engineering, the Faculty of Engineering, Jember University.

Horison Hotel in Malang is a construction project of great value, and complex process because it uses a lot of resources. Therefore, this project should be measured its performance using suitable methods, so the success of the project is reached. Measurements can be using earned value methods so the measurements give correct measurement results. This Method combines three elements such as schedule, cost and progress of work (physical development is already done). The purpose of research is to know the Horison Malang hotel project performance using earned value. The results can be used as an early action project control.

Research is to calculate the primary data of Horison Malang hotel project using earned value method, so the results of the analysis obtained. Primary data used is the percentage of physical settlement project report for the period ending May 2012 - March 2013. Collecting data by taking data on projects and interviews with competent employees.

Results, the performance of project is good, based on the value of CV and CPI in every month. It is based on the value of CV and CPI at the end of May and June 2012 to March 2013, the value of positive CV, respectively for Rp47.470.444,60, Rp130.482.725,88, Rp149.986.885,23, Rp596.858.230,12, Rp1.213.383.824,33, Rp1.760.506.893,39, Rp1.623.899.364,28, Rp1.331.374.363,69, Rp907.225.722,80, and Rp454.590.957,73 while the value of CPI amounted 1.0868, 1.0878, 1.0738,

1.1723, 1.2301, 1.2547, 1.1895, 1.1212, 1.0721 and 1.0317 so cost underrun. That's good value because CV value is positive and $CPI > 1$ in every month.

SV and SPI values having different conditions the value of CV and CPI, SV and SPI values decrease. In the first month of the end of May and June 2012, SV is negative amounting Rp 88.650.532,62 and SPI value $0,8702 < 1$ so the realization earlier than scheduled. However, considerable increasing in value occurred in July which has a positive SV value Rp 451.308.931,48 and SPI $1,3873 > 1$, so the realization ahead of schedule. This performance continued until September 2012 that has a positive SV value amounted Rp458.239.973,33 and Rp1.011.954.050,63 while SPI amounted 1,2657 and 1,3320. SV and SPI down considerable value in October 2012, SV negative amounted Rp 881.797.933,38 and SPI amounted 0,8803. SV and SPI values gradually down in November to the last month of monitoring March 2013, the value of negative SV amounted Rp994.866.033,38, Rp1.257.815.922,24, Rp2.369.405.252,25, Rp6.676.971.511,52, and Rp9.698.872.838,46 while SPI value amounted 0,8971, 0,8902, 0,8386, 0,6690 and 0,6037 < 1 . So the project had cost underrun, but late in the realization.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengukuran Kinerja Proyek Hotel Horison Malang dengan Menggunakan Metode *Earned Value*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Widyono Hadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember.
2. Jojok Widodo S, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan dan M. Farid Ma'ruf, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi (S1) Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember.
3. Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Krisnamurti, M.T., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
4. Wiwik Yunarni Widiarti, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang membimbing selama penulis menjadi mahasiswa.
5. PT. Waringin Megah yang telah memberikan kesempatan dan data yang diperlukan dalam penelitian yang dilakukan penulis.
6. Temanku Rizky Mualim E., yang telah membantu dalam pengambilan data skripsi; juga teman-teman mahasiswa seperjuanganku Hendra Kurniawan, Salim Novel, Novine Maharstuti, Salsabiel Firdaus, Alfanuradi Reshada, R. Febri Irvan A., Rahadi Dian P., M. Reza Dio dan seluruh teman-teman mahasiswa Teknik Sipil 2009 yang telah memberikan dorongan/semangat.

7. Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama 4 tahun ini.
8. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| HALAMAN MOTO | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN | v |
| HALAMAN PEMBIMBINGAN | vi |
| HALAMAN PENGESAHAN | vii |
| RINGKASAN | viii |
| SUMMARY | x |
| PRAKATA | xii |
| DAFTAR ISI | xiv |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pengertian Umum Proyek | 5 |
| 2.2 Manajemen Waktu | 6 |

| | |
|---|----|
| 2.3 Manajemen Biaya | 8 |
| 2.4 <i>Earned Value Method</i> | 10 |
| 2.4.1 Penilaian Kinerja Proyek dengan <i>Earned Value Method</i> .. | 13 |
| 2.5 Kajian Penelitian Terdahulu | 16 |
| BAB 3. METODOLOGI | 18 |
| 3.1 Jenis Penelitian | 18 |
| 3.2 Lokasi dan Data Proyek | 18 |
| 3.2.1 Lokasi Proyek | 18 |
| 3.2.2 Data Umum Proyek | 18 |
| 3.3 Tahapan Penelitian | 19 |
| 3.3.1 Identifikasi Pokok Masalah | 19 |
| 3.3.2 Studi Pustaka | 19 |
| 3.3.3 Perincian Variabel Data | 19 |
| 3.3.4 Pengumpulan Data di Lapangan | 20 |
| 3.3.5 Cek Kelengkapan Data | 20 |
| 3.3.6 Analisis Data | 20 |
| 3.3.7 Pembahasan | 20 |
| 3.3.8 Kesimpulan | 20 |
| BAB 4. ANALISA DAN PEMBAHASAN | 23 |
| 4.1 Analisa EVM (<i>Earned Value Method</i>) | 23 |
| 4.1.1 Perhitungan BCWS | 26 |
| 4.1.2 Perhitungan ACWP | 28 |
| 4.1.3 Perhitungan BCWP | 30 |
| 4.1.4 Analisa Indikator Kinerja Proyek | 32 |
| 4.2 Pembahasan | 35 |

| | |
|-----------------------------|----|
| BAB 5. PENUTUP | 42 |
| 5.1 Kesimpulan | 42 |
| 5.2 Saran | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | 43 |
| LAMPIRAN | 45 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|-----|---|
| 2.1 | Penilaian dari indikator <i>earned value method</i> 16 |
| 4.1 | Anggaran biaya dan <i>actual cost</i> masing-masing variabel 23 |
| 4.2 | Hasil analisa bobot jadwal rencana setiap bulan..... 25 |
| 4.3 | Hasil analisa bobot jadwal realisasi setiap bulan..... 26 |
| 4.4 | Hasil analisa nilai BCWS hingga bulan Maret 2013 27 |
| 4.5 | Hasil analisa nilai ACWP hingga bulan Maret 2013 29 |
| 4.6 | Hasil analisa nilai BCWP hingga bulan Maret 2013 31 |
| 4.7 | Hasil analisa nilai variabel bulan Maret 2013 33 |
| 4.8 | Hasil analisa kinerja proyek perbulan hotel Horison Malang 35 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-----|---|
| 1.1 | Sistematika Penulisan 4 |
| 2.1 | Daur kegiatan untuk mencapai tujuan proyek (Octavian dan Kurniawan, 2008) 5 |
| 2.2 | Klasifikasi total biaya proyek (Soeharto, 2007) 10 |
| 2.3 | Perbandingan manajemen biaya tradisional dengan konsep <i>earned value</i> (Soemardi et al., 2007) 12 |
| 2.4 | Grafik kurva S <i>earned value</i> (Soemardi et al., 2007) 13 |
| 3.1 | Lokasi proyek..... 18 |
| 3.2 | Alur penelitian 21 |
| 4.1 | Grafik nilai variabel, varians terpadu dan indikator kinerja proyek .. 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|----|--|
| 1 | Photo Pelaksanaan Proyek Hotel Horison Malang 45 |
| 2 | Analisa Harga <i>Actual Cost</i> 46 |
| 3 | Anggaran Biaya dan <i>Actual Cost</i> yang Digunakan masing-masing Variabel 100 |
| 4 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Juni 2012 .. 101 |
| 5 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Juli 2012 ... 102 |
| 6 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Agustus 2012 103 |
| 7 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan September 2012 104 |
| 8 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Oktober 2012 105 |
| 9 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan November 2012 106 |
| 10 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Desember 2012 107 |
| 11 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Januari 2013 108 |
| 12 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Februari 2013 109 |
| 13 | Rincian Nilai BCWS, BCWP dan ACWP hingga Bulan Maret 2013 110 |
| 14 | Data Bobot Jadwal Rencana setiap Bulan 111 |

| | | |
|----|--|-----|
| 15 | Data Bobot Jadwal Realisasi setiap Bulan | 112 |
| 16 | Tanggapan Surat Permohonan Permintaan Data | 113 |
| 17 | Jadwal Rencana Proyek Hotel Horison Malang | 114 |
| 18 | Rekapitulasi Progress Proyek Hotel Horison Malang..... | 115 |
| 19 | Grafik Nilai BCWS, BCWP dan ACWP | 116 |